

**Zeitschrift:** Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK = Mensuration, photogrammétrie, génie rural

**Herausgeber:** Schweizerischer Verein für Vermessung und Kulturtechnik (SVVK) = Société suisse des mensurations et améliorations foncières (SSMAF)

**Band:** 90 (1992)

**Heft:** 12: Photogrammetrie und Informationssysteme in der RAV = Photogrammétrie et systèmes d'information dans le cadre de la REMO

**Artikel:** Die Anforderungen an ein nationales Vermessungswerk aus der Sicht eines Ingenieurunternehmens

**Autor:** Hofer, K.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-234895>

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 21.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Die Anforderungen an ein nationales Vermessungswerk aus der Sicht eines Ingenieurunternehmens

K. Hofer

Die Entwicklung der RAV wird von Ingenieurunternehmungen mit grossem Interesse verfolgt, gehören sie doch traditionell zu den Bezügern von Daten der Amtlichen Vermessung. Diese Daten dienen in erster Linie als Grundlage («Rohmaterial») für

- Bauvorhaben, Planung
- Umwelt-/Mehrzweckkataster
- Leitungskataster.

Je nach Projekt können sehr unterschiedliche Anforderungen an solche Daten gestellt sein. Bei Grossprojekten werden grossflächige, einheitliche und als gemeinsame Basis für alle Beteiligten verwendbare Vermessungsgrundlagen benötigt. Genügen bei kleineren Bauprojekten Grundbuch- und Situationspläne, so müssen bei komplexen Projekten oft Daten aus verschiedenen Quellen (numerische Kataster / analoge Plangrundlagen / Photogrammetriedaten / Werkkataster / Feldaufnahmen etc.) zusammengeführt und aufbereitet werden. Typisch ist auch die Überlagerung von AV-Daten aus Simulationen, mit thematischen Informationen oder mit projektspezifischen Auswertungen. In vielen Fällen ist zudem volle 3D-Information erforderlich. Die Verwendungsdauer solcher Daten variiert ebenfalls stark: bis Projektende (kurzlebig, keine Weiterverwendung der Daten) oder ohne absehbaren Zeithorizont (langlebige GIS-Projekte).

Im folgenden seien die Anforderungen eines Ingenieurunternehmens, welches GIS-Systeme einsetzt, näher umschrieben. Dabei wird zwischen technischen, terminlichen, finanziellen und rechtlichen Anforderungen unterschieden.

### Technische Anforderungen

Die technischen Anforderungen umfassen:

- einheitliche und stabile Datenformate (Schnittstellen)
- Grundlagen in Landeskoordinaten (keine Fremdprojektionen)
- wahlweise 2D- oder 3D-Information
- Deklaration von Genauigkeit und Aktualität
- einheitliche Basis, d.h. die Daten müssen zwischen allen Beteiligten an einem Projekt und im Prinzip auch zwischen verschiedenen Applikationen ausgetauscht werden können (GIS <> CAD).

Für den Austausch von Sach-, Vektor- und Rasterdaten sollte ein Standard festgelegt werden, wobei es von sekundärer Bedeutung ist, ob es sich dabei um einen internationalen, einen Industrie- oder einen nationalen Standard (INTERLIS/AVS) handelt. AV-Daten sollten im Subskriptionsmodus bezogen und im Idealfall auch mittels einer Update-Prozedur periodisch auf den neusten Stand gebracht werden können. Bei der Integration von Daten unterschiedlicher Herkunft und unterschiedlicher Qualität entstehen Interpretations- und Darstellungsprobleme. Die AV-Daten sollten daher mit einem Datums- und Qualitätsstempel versehen sein.

### Terminliche Anforderungen

Die Realisierungszeiten selbst komplexer Projekte werden immer kürzer. Daher werden auch die Lieferfristen für Vermessungsgrundlagen zunehmend kritisch. Der Zugriff auf analoges und digitales Kartensmaterial der Vermessungsämter, Geometer, Landestopographie und Dritten (PTT...) muss schneller und unkomplizierter vonstatten gehen können. Lieferfristen von 4 bis 6 Wochen für Plankopien und eventuell noch längere Lieferfristen für Po-

lygonpunkte sind inakzeptabel; eine Halbierung dieser Termine ist unbedingt anzustreben.

### Finanzielle Anforderungen

Hier lautet die Anforderung kurz und einfach: für Vermessungsgrundlagen sollten vernünftige, marktgerechte Kosten verrechnet werden. Der Erfolg eines Produkts hängt unmittelbar auch mit dem Preis zusammen! Das Modell Buschor scheint ein akzeptabler Vorschlag zu sein.

### Rechtliche Anforderungen

Bezüglich den rechtlichen Anforderungen stehen zwei Themen im Vordergrund:

- Copyright (Sind Fakten «copyrightable»?)
- Rechtsgültigkeit von weiterentwickelten Plänen.

Aus der Sicht des Benutzers wird das Copyright allgemein als hinderlich wahrgenommen (Vertrag, Gebühr); es wird damit in erster Linie der Autor geschützt. Eine höhere Akzeptanz kann erreicht werden, wenn dem Autor via Copyright eine Verantwortlichkeit für seine Erzeugnisse überbunden werden kann. Die das Copyright betreffenden Verfahren sollten so pragmatisch und locker wie möglich gestaltet werden.

Weitgehend unklar ist die rechtliche Situation bei Plänen, die durch das Ingenieurunternehmen mit zusätzlichen und eventuell aktuelleren Informationen ergänzt wurden. Hier besteht grundsätzlich das Interesse, diesen Mehrwert in die AV zurückzuspeisen zu können.

Adresse des Verfassers:

Dr. Kurt Hofer  
Elektrowatt Ingenieurunternehmung AG  
Bellerivestrasse 36  
CH-8034 Zürich

## Nécessité d'un système d'information du territoire du point de vue d'un aménagiste

R. Schwery

S'il est vrai que la mensuration officielle a pour tâche essentielle de fournir des informations sur la situation, la forme et le contenu des parcelles de terrains, il est incontestable que le besoin s'est accru d'avoir à

disposition davantage d'informations concernant le sol. En effet, vu l'utilisation toujours plus intensive du sol, la diminution des réserves de terrain et l'augmentation des prix fonciers, il est devenu indispensa-

ble d'assurer une utilisation mesurée du sol. Dans le but de mieux coordonner les activités ayant des effets sur l'organisation du territoire, il est nécessaire de mieux connaître le territoire. Afin de répondre aux buts et principes de l'aménagement du territoire définis aux articles 1 et 3 de la loi fédérale sur l'aménagement du territoire (LAT) du 22 juin 1979, les aménagistes doivent pouvoir disposer de données complémentaires qui sont à considérer comme un moyen et non une fin en soi.